YF0A44E-Y004

Showa Dustresa

集じん機取扱説明書

ダストレーサ®

CF0-2200

昭和電機株式会社

はじめに

このたびは昭和電機の集じん機「ダストレーサ ＣＦＯ－２２００」をお買い上げいただきありがとうございます。
昭和電機は送風機、集じん機の専門メーカーとして、「流れの技術」と「回転機の技術」をもとに製品作りに努めてきました。本機の性能が十分に発揮され、長期間故障なく安全にご使用いただくために、この取扱説明書をよくお読みください。
また、この取扱説明書は大切に保管してご活用ください。

本書は下記の集じん機の設置から使用方法までを説明しています。

ＣＦＯ－２２００

本書中のマークについて

本書中のマークには次の意味があります。

⚠ 警告	誤った取り扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性のあることを説明しています。
⚠ 注意	誤った取り扱いをしたときに、傷害または物的損害に結びつくことを説明しています。

してはいけないことを表しています。

気をつけていただきたいことを表しています。

必ずしなければならないことを表しています。

目次

		ページ
第１章　安全上の注意		－１－
第２章　本機の概要	本機の構造	－２－
	各部の名称	－２－
第３章　設置		－２－
	組立方法	－３－
	電気配線	－４－
	フードおよびダクトの接続	－４－
	試運転	－４－
第４章　運転	日常運転	－４－
	注意事項	－４－
第５章　保守点検	点検項目および頻度	－５－
	故障の原因と対策	－５－
	羽根車交換方法	－６－
	仕様	－６－
第６章　保証規定		－７－
お問い合わせ窓口		裏表紙

第１章　安全上の注意

⚠ 警告

次のようなものは絶対に吸引しないこと。

●火のついたタバコ、マッチ、高温の粉じん
●サンダー、グラインダ等の火花
集じん機のろ布は可燃性です。ろ布に着火し火災が起きます。

●ガソリン、シンナー等の引火性ガス
静電気、金属の接触などによるスパークで爆発する恐れがあります。

●アルミ、カーボン、でん粉など、粉じん爆発の恐れのある粉じん
粉じん爆発の恐れがあります。

吸込口より手や棒などを入れないでください。負傷や事故の原因となります。

電動機軸貫通部のシール付近は、定期的に清掃してください。粉じんがたまると回転部との摩擦で火災の恐れがあります。

⚠ 注意

次のようなものを吸引すると故障の原因となるため吸引しないこと。

●水、油、接着剤や、付着性の粉じん
ろ布の払い落しがしにくく、目詰まりの原因になります。

●木片、金属など粉じん以外の固形物
羽根車、ろ布などを破損することがあります。

●カーボンなどの微粉じん（５０μ以下）
本機は簡易型の集じん機ですので、細かい粉じんの吸引はできません。

●テープ、ひも、ビニールなど**からみつきやすいもの**
羽根車にからみ付き故障の原因となります。

集じん機の上には乗らないこと。集じん機の変形や、落下事故の恐れがあります。

運転中異常音、異常振動が発生したら、直ちに運転を中止し羽根車を点検してください。変形、割れ、磨耗等があれば羽根車を交換してください。

インバーターなどによる増速運転は絶対にしないでください。
送風機が破損する場合があります。

自動機との連動等で、頻繁に起動停止を行う場合、羽根車が疲労破壊を起こす恐れがあります。羽根車を不連続運転用(オプション)に交換してください。

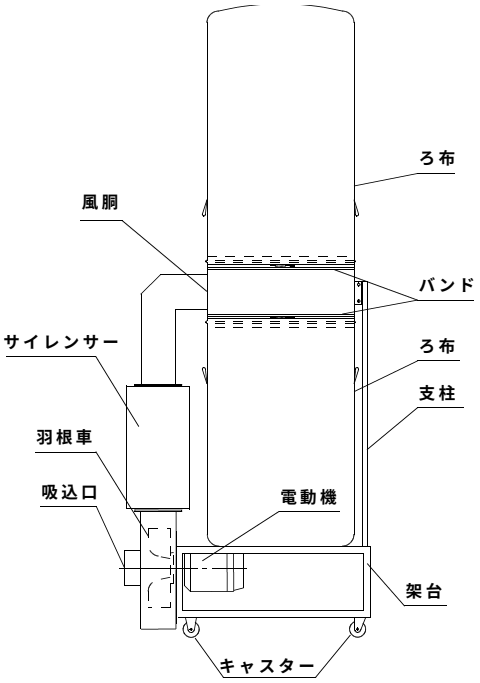
本体を移動する際は、平らな床面を静かに移動してください。
床面に突起、段差等がある場合、送風機部を傷める恐れがあります。

第２章　本機の概要

ＣＦＯ－２２００の構造

吸込口より導入された含じん空気は、送風機を通り、サイレンサーを経由して風胴に入ります。風胴内でサイクロン効果により一次分離され、上下のろ布でろ過された後、機外に排気されます。下部ろ布はダストバッグを兼ねており、たまった粉じんは簡単に取り出せます。

各部の名称



第３章　設置

製品をお受け取りの際は、ご注文通りの製品であるか、形式、電圧、周波数等を銘板でご確認ください。また、付属品についてもご確認ください。万一、運送途中での破損、部品不足等がございましたら、直ちに販売店、または最寄りの支店・営業所にご連絡ください。

本機は次のような場所に設置してください

屋内で雨水のかからない場所

本機は屋内仕様です。水に濡れやすい場所は、感電、故障の原因となりますので避けてください。

常温で結露しない場所

周囲温度５℃～４０℃、湿度　８０％以下の雰囲気でご使用ください。
高温、結露は電気部品の故障、感電の原因となります。

水平で振動のない場所

異常振動の原因となり、転倒の恐れがあります。

危険な薬品のない場所

ガソリン、シンナー等の引火性の薬品の近くは、爆発、火災の恐れがあります。また、塩酸、硫酸等の腐食性ガスを発生する薬品の近くは本体、部品が腐食する恐れがあります。

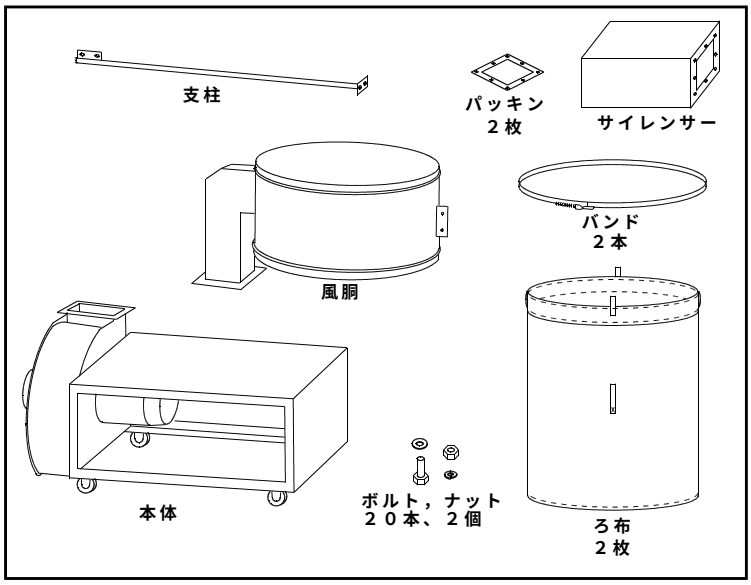
メンテナンスのしやすい場所

粉じん排出、ろ布交換、ダクト接続のために４方に１ｍ程度のスペースを確保してください。また、運転時はろ布がふくらみ停止時に比べ高さが伸びますので、天井高さ２．７ｍ以上の場所でご使用ください。

組立方法

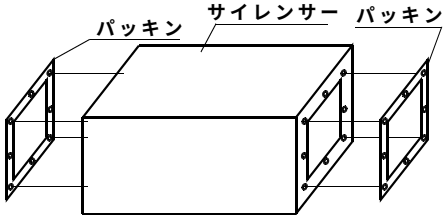
組立作業は２人以上で、手袋を着用して行ってください。運送用木製ベースから下ろしキャスターに車止めをして作業してください。

①右図の部品がそろっていることを確認してください。

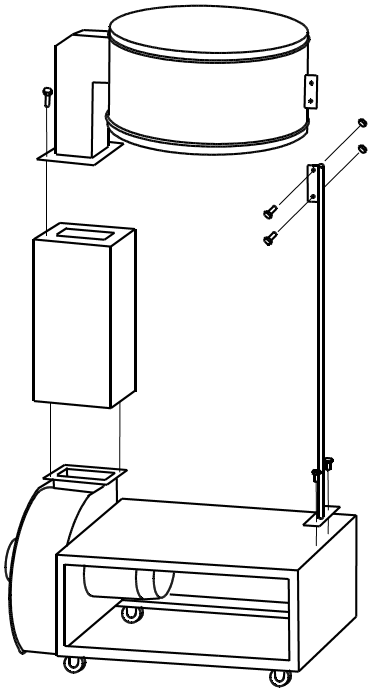


②Ｍ８用スパナ（呼１３）を２本準備してください。

③パッキンの裏紙をはがし、サイレンサ両端のフランジに合わせて貼ってください。



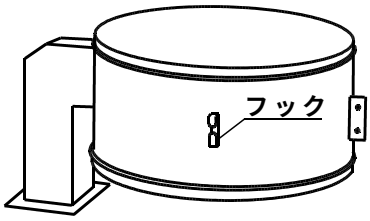
④送風機吐出口にサイレンサを取り付けてください。



⑤架台に支柱を取り付けてください。

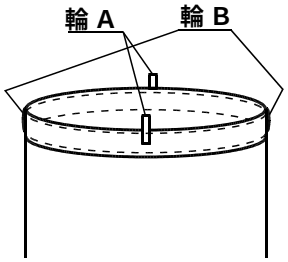
⑥風胴を支柱とサイレンサーに取り付けてください。

⑦ろ布の輪Ａを風胴のフックにかけ、輪Ｂにバンドを通す。



⑦そのまま風胴にろ布をさし込み、バンドで締め付けてください。

⑧上側のろ布も同じように取り付けてください



電気配線

●電気配線は、『電気設備技術基準』『内線規定』にもとづいて有資格者によって実施してください。

●本機の電源は銘板を確認し、指定の電源をご使用ください。
異なった電源で運転しますと故障の原因となり、大変危険です。
銘板は本体上面に貼付しています。

●電源はスイッチの上部に接続してください。

●電源のヒューズ（ブレーカー）は起動時の電流に合うものを選定してください。

フードおよびダクトの接続

●フードによる粉じんの捕集方法や吸込風速（制御風速）は、粉じんの種類や飛散状態などによって変わりますが、一般的にはフード開口面付近の吸込風速は、０．５m／sec以上になるように設計することが必要です。
また、ダクト内の風速は、１５m／sec程度以上にすることが望ましいです。

●ダクトの接続は管の継目から空気を吸い込んだり、漏れたりしないよう気密にご注意ください。

●ダクトの荷重を直接本体にかけないよう、サポート、伸縮継手を利用してください。

●フレキシブルダクトをご使用の場合、急激に曲げたり、不必要にたるませたりすると吸引力が低下します。

試運転

●試運転の前に次の項目について再確認してください。
・据え付け状態にガタツキ等の異常がないか。
・電源コード、アースの接続、絶縁、電圧が規定値内か。

●上記の確認ができましたら、スイッチを一度入れすぐ切った後、回転方向を確認してください。電動機冷却ファンで確認できます。矢印の通りであれば正回転です。逆回転の場合は元電源を切った後、電源コードの３本の内、２本を入れ替えてください。

本機は逆回転で運転すると、早期に羽根車が破損します。必ず回転方向を確認してください。

●運転中振動、異音のないことを確認してください。

■ 第４章　運転

日常運転

運転手順　①スイッチを入れ、運転を開始する。
②ろ布が正常に膨らんでいることを確認する

停止手順　①スイッチを切る。
②２分程度待ってから下部ろ布を外し、たまった粉じんを排出する。
③ろ布を元通り取付、周辺を清掃する。

⚠ 注意

●本機は構造上、吸い込まれた粉じんにより羽根車が摩耗、変形することがありますので定期的に、羽根車を交換してください。

●本機はキャスタ付きのため容易に移動できますが、運転中に動かないよう車止めを施してください。また、傾斜面での運転は避けてください。
●集じん機を運転し続けますと、ろ布が目詰まりして吸引力が低下しますので、運転を停止し、粉じんを排出してください。目詰まりを放置して運転し続けると、ろ布が外れ粉じんが飛散する恐れがあります。
●粉じんは下部ろ布の７割程度以上ためないようにしてください。特に比重の重い粉じんは早い目に粉じんを排出してください。
●１日の運転が終わりましたら粉じんを排出してください。排出作業時は保護メガネ、防じんマスク、手袋を着用してください。
●ろ布の寿命は使用時間、含じん量により変わりますが、一般に１～２年です。払い落としを行っても吸引力が回復しない場合は、ろ布を交換してください。
●通常のご使用では、ろ布の破損はありませんが、万一破損した場合は運転を中止し、新しいろ布と交換してください。破損したままご使用になりますと、粉じんが大気中に再飛散します。

第５章　保守点検

集じん機の故障・事故を未然に防ぎ、末永くご使用いただくために、保守点検を必ず行ってください。また、送風機内部の点検作業を行う場合は、必ず電源を切って作業してください。保守点検、ろ布交換作業時は保護メガネ、防じんマスク、手袋を着用してください。

点検項目および頻度

点　検　項　目	頻　度	点　検　内　容
ろ布の取付状態	運転前	外れ、ゆるみ、破損等はないか
電動機負荷電流	1回/日	制御盤電流計等で点検
送風機の振動	1回/週	異常振動、異常音がないか
羽根車の状態 各電気配線	1回/月 ↑	割れ、変形、磨耗がないか 絶縁はよいか、端子のゆるみはないか

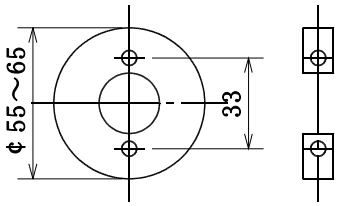
故障の原因と対策

故　障　の　状　況	原　　因	対　策
送風機モータが起動しない	・電源が入っていない ・サーマルが働いている ・電動機の故障	・電源を入れる ・原因を確かめ、異常を取り除いて再起動 ・点検、修理（メーカーに相談）
送風機異常音、異常振動	・電動機軸受の破損 ・異物混入 ・羽根車不つり合い ・羽根車変形、割れ	・軸受交換 ・異物の除去 ・羽根車清掃 ・羽根車交換
粉じんの吹き漏れ	・ろ布の破損、外れ ・粉じんが細かい	・ろ布交換、再取付 ・別途対策が必要です
ろ布の目詰まり	・ろ布の寿命 ・粉じんの状態が悪い	・ろ布交換 ・別途対策が必要です

羽根車交換方法

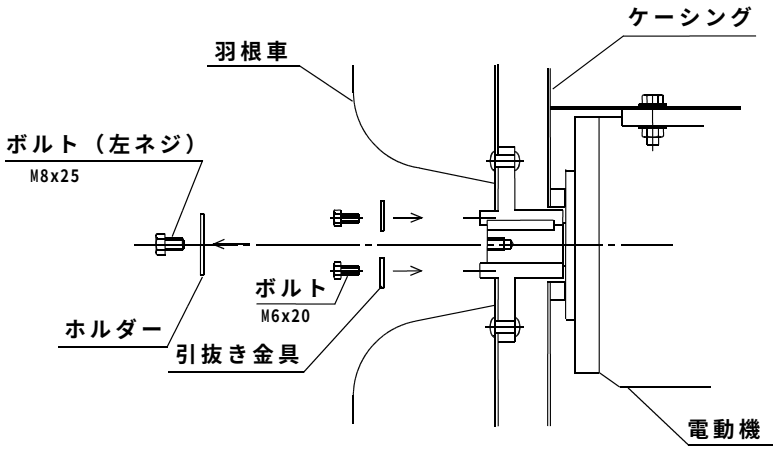
羽根車交換作業の前に次の工具類を準備してください。

- ●ギヤプーラ
  つかみ寸法50㎜程度の小さな物
- ●スパナまたはソケットレンチ
  Ｍ６，Ｍ８，ギヤプーラ用
- ●引抜き金具
  右図を参考に製作ください。
- ●ボルト
  Ｍ６ｘ２０，２本
- ●ハンマー、当て木

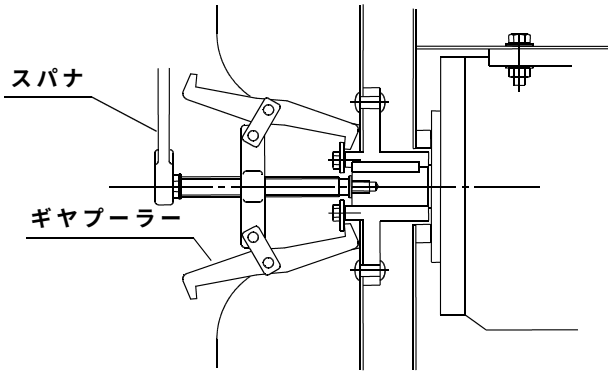


引抜き金具(4.5t)
どちらでも可

①送風機ケーシングから、M8ナット12ヵ所を外し吸込口のフタを取り外す。
②ホルダーを外す。ホルダー止めボルトは左ネジですので、ゆるめ方向に注意してください。
③羽根車ハブ部に引き抜き金具を取り付ける。



④ギヤプーラ先端を軸心に当て、爪を引抜き金具にかけ、ギヤプーラネジ部を締め込むと羽根車が抜けます。



⑤キーを外す。

⑥交換用羽根車をキー溝を合わせ電動機軸にはめ込みます。入りにくい場合は、ハブ部に当て木をあてハンマーで軽くたたき込んでください。
⑦キーを入れホルダーを取り付ける。
⑧吸込口を取り付ける。

仕　様

形　式	電動機 kW	周波数 Hz	風　量 m³／min	静　圧 kPa	ろ過面積 ㎡	騒音値 dB(A)	質　量 kg
CFO-2200	2.2	50	28	1.08	4	72	90
		60	35	1.57		74	

注）騒音値は使用環境、使用状態により変動します。

第６章　保証規定

本製品を取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書きにしたがって、正常な状態で使用されていて保証期間内に故障した場合には、本規定記載内容にもとづき無償修理させていただきます。

保証期間

製品納入の日から１年間といたします。

保証範囲

保証期間内に正常な使用状態において、製造上の不備により故障が発生した場合、無償で当該部品の修理または交換をいたします。
ただし、故障に伴う機会損失、操業損失その他二次的損失は保証範囲外とさせていただきます。

保証期間内においても次のような場合は有償修理となります。

◇使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障および損傷
◇お買い上げ後の落下、輸送などによる故障および損傷
◇火災、地震、風水害、落雷、その他の天災地変、塩害・公害など環境要因や異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数)等による故障および損傷
◇取扱説明書に示された保守点検を行わなかったことが原因で誘発された故障および損傷
◇経年変化または使用に伴う変色、傷、消耗部品の自然摩耗等の不具合
◇ろ布、パッキン、羽根車など消耗品

以上の内容については、日本国内でのご使用を前提としております。
本保証は日本国内においてのみ有効です。
本機の海外でのご使用は、保証の範囲外となります。
日本以外でのご使用につきましては、最寄りの支店・営業所へご相談ください。

※ご注意

（１）本書の内容は将来予告なしに変更することがあります。
（２）本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気付きの点がございましたら、最寄りの弊社支店・営業所へご連絡ください。
（３）当社にお問い合わせの際は、製品ネームプレート(銘板)に記載の形式と製造番号もあわせてお知らせください。

お買い上げ集じん機のメモ

形　式		製 造 番 号	
購入年月日	年　月　日	運転開始日	年　月　日
購 入 先	TEL　（　）	担当者	

営　業　品　目

1 電動送風機
- Eシリーズ
- 低騒音形シリーズ
- KSBシリーズ
- 汎用形シリーズ
- フランジ形シリーズ
- 多段形シリーズ
- 耐圧防爆形シリーズ
- 安全増防爆形シリーズ
- ガストブロア®（高圧形シリーズ）
- デンチョク®

3 環境機器
- ミストレーサ®（ミストコレクタ）
- ウインドバック®（携帯形ファン）

4 ファン・ブロア
- デルターボ®（ターボファン）
- エアホイルファン
- ターボブロア
- シロッコファン
- プレートファン
- 快流®（軸流ファン）

5 集じん機
- ダストレーサ®
  - ・汎用集じん機
  - ・パルスジェット式集じん機
- ヒュームレーサ®

昭和電機株式会社
〒574－0052　大阪府大東市新田北町1－25

東部ブロック　（ 関東 ・ 東北 ・ 新潟県 ・ 東北信 ）		
東 京 支 店	〒121-0061　東京都足立区花畑4丁目30番5号	☎ 03(3884)3201 FAX 03(3884)3130
厚 木 営 業 所	〒243-0032　神奈川県厚木市恩名一丁目6番57号	☎ 046(221)6501 FAX 046(221)6507
北関東営業所	〒379-2304　群馬県太田市大原町2380-2	☎ 0277(78)6431 FAX 0277(78)6430
仙 台 営 業 所	〒984-0015　仙台市若林区卸町5-2-10 卸町斎喜ﾋﾞﾙ2F 211室	☎ 022(782)9901 FAX 022(782)9902
中部ブロック　（ 中部 ・ 東海 ・ 中南信 ・ 北陸3県 ）		
名 古 屋 支 店	〒457-0001　名古屋市南区平子2丁目21番13号	☎ 052(821)1211 FAX 052(821)3573
静 岡 営 業 所	〒422-8035　静岡市駿河区宮竹1丁目14番24号	☎ 054(237)2441 FAX 054(237)4048
金 沢 営 業 所	〒920-0058　金沢市示野中町1丁目143番	☎ 076(223)1122 FAX 076(223)1114
西部ブロック　（ 近畿 ・ 中国 ・ 四国 ・ 九州 ）		
大 阪 支 店	〒536-0005　大阪市城東区中央2丁目12番14号	☎ 06(6932)1221 FAX 06(6939)3711
京 都 営 業 所	〒612-8445　京都市伏見区竹田浄菩提院町78 池田ﾋﾞﾙ1F	☎ 075(603)2323 FAX 075(603)2335
福 岡 営 業 所	〒812-0004　福岡市博多区榎田2丁目7番14号ｻﾝﾋﾞｭｰ空港第1ﾋﾞﾙ1F	☎ 092(472)6631 FAX 092(474)1850
岡 山 営 業 所	〒700-0971　岡山市野田3丁目13番39号　野田ｾﾝﾀｰﾋﾞﾙ1Ｆ	☎ 086(242)3351 FAX 086(242)3361
昭和電機札幌(株)	〒001-0036　北海道札幌市北区北36条西4丁目2番5号第2泊ﾋﾞﾙ1F	☎ 011(792)8175 FAX 011(792)8176

※昭和電機製品やアフターサービスなどのお問い合わせは、最寄りの支店・営業所までご連絡ください。

昭和電機グループ　昭和風力機械㈱

伊賀工場　技術グループ	〒519-1412　三重県伊賀市下柘植5030	☎ 0595(45)2725　FAX0595(45)5025

※本取扱説明書対象製品についての技術的なお問い合わせは、伊賀工場　技術グループにお願いします。

http://www.showadenki.co.jp
ホームページ上にてCADデータ配信中